

ANALISIS RISIKO MANAJEMEN MUTU PEKERJAAN SUBKONTRAKTOR PLAFON PADA PROYEK DI GEDUNG SCIENCE UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

BAYU ALHAVID

Universitas 17 Agustus 1945, Surabaya

Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil

ABSTRAK

Pada proyek di Gedung Science Universitas Negeri Surabaya, kontraktor tak mengerjakan sendiri pekerjaan plafon, tapi menyerahkannya pada subkontraktor. Jika dalam proyek ini tak di kelola secara benar tentu hal ini akan memungkinkan terjadi risiko ke pekerjaan yang telah di subkan karena menyebabkan pekerjaan proyek jadi kurang baik. Hingga bisa menyebabkan penurunan kualitas pekerja, produktivitas tenaga kerja dan telatnya waktu pelaksanaannya. Komunikasi diutamakan pada proyek ini, karena selalu berkaitan dalam mendukung kesuksesan pelaksanaan konstruksi.

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan menggunakan matriks probabilitas untuk mengidentifikasi faktor penyebab, dampak dan solusinya. Selanjutnya menetapkan variabel mutu, mencari variabel mutu dan menentukan presentase mutu terendah menggunakan skala linkert.

Hasil presentase mutu paling rendah didapatkan Klausul Pengukuran, Analisa dan Peningkatan dengan presentase terendah yaitu 14,5%. Dan dilanjutkan wawancara dengan pakar, untuk prosedur sistem manajemen komunikasi di antaranya pengambilan keputusan pada penetapan jadwal.

KATA KUNCI : Manajemen Risiko, Manajemen Mutu.

ABSTRACT

In the project at the Science Building of Universitas Negeri Surabaya, the contractor does not do the ceiling work himself, but hands it over to the subcontractor. In this project, if it is not well managed it is possible to risk the work being subcontracted because it will result in poor project work. So it can lead to decreased labor productivity, worker quality and late implementation time. Communication is prioritized on this project, as it is always related to supporting the successful implementation of construction.

The execution of this research is done by using probability matrix to identify the causal factor, its impact and its solution. Next look for the quality variable, set the quality variable and determine the lowest quality percentage using the linkert scale.

From the result of the lowest quality percentage obtained the clause measurement, analysis and improvement with percentage 14,5%. And continued with expert interviews, for communication management system procedures such as decision making on the determination of the schedule.

KEYWORDS: Risk Management, Quality Management.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Industri pada bidang konstruksi di Negara Indonesia semakin berkembang dengan penerapan teknologi. Sekarang ini perkembangan proses pelaksanaannya sudah berubah secara dramatis, kontraktor utama yang mendapatkan pekerjaan kemudian memecahkan dan menyerahkan pekerjaan kepada subkontraktor. Pada proyek plafon di Gedung Science Universitas Negeri Surabaya yang terdiri atas 4 lantai yang letaknya di Jalan Raya Keitntang, Surabaya ini kontraktor tak mengerjakannya sendiri proyek tersebut, tapi menyerahkannya sebagian. Contohnya pekerjaan plafon yang diberikan pada subkontraktor dengan alasan lebih efisien.

Salah satu tanggungjawab dari mainkon pada pelaksanaan dan penyelesaian proyek yaitu mengkoordinasikan serta mengawasi pekerjaan subkonnya, sebab mainkon bertanggungjawab penuh pada semua pekerjaan proyeknya termasuk kinerja subkon. Mainkon dan subkontraktor punya hubungan langsung dengan produksi yang dipergunakan pada berlangsungnya pekerjaan konstruksi, hingga di harapkan hasil yang dihasilkan sesuai kebutuhan kontraktor, dan penyelesaian subkontraktor menekankan pada kepentingan pemantauan kemajuan pekerjaannya. Keterlambatan pada pelaksanaan proyek seringkali menimbulkan masalah yang membuat rugi owner dan mainkon, karena efek dari penundaan yaitu konflik dan pertengkaran mengenai siapa penyebab dan apa penyebabnya.

Maka, sebuah jika ada sistem komunikasi lancar dan baik akan mendukung kemajuan pekerjaan proyek sehingga tak ada lagi pekerja yang saling melemparkan beban. Diharapkan hubungan kontraktor-subkontraktor tak hanya sekedar pekerjaan (alih risiko dari mainkontraktor kepada subkontraktor), tapi lebih merupakan hubungan yang menjaga citra mitra kerja.

1.2. Rumusan Masalah

1. Ditinjau dari sistem manajemen komunikasi risiko apa yang ditimbulkan dari pekerjaan yang di subkonkan?
2. Mengacu pada ISO 9001-2008 mutu apa yang presentasenya paling rendah?

1.3. Tujuan Masalah

1. Mengetahui risiko dominan ditinjau dari sistem manajemen komunikasi dari pekerjaan yang disubkonkan
2. Mengetahui mutu paling rendah dari sistem komunikasi yang mengacu kepada ISO 9001-2008

1.4. Batasan Masalah

1. Peninjauan pengendalian pekerjaan sub kontraktor yaitu pekerjaan plafond yang dilihat pada risiko sistem manajemen komunikasi ke proyek plafon di gedung Science Universitas Negeri Surabaya
2. Penulis di dasarkan pada sudut pandang mainkontraktor
3. Mutu paling rendah dilihat dari mutu yang ada di ISO 9001-2008
4. Hasil dari penelitian ini yaitu penyusunan standar operasional pekerjaan subkontraktor dari risiko dominan dan mutu paling rendah dengan pertimbangan wawancara ke para pakar pekerjaan plafon di gedung Science Universitas Negeri Surabaya

1.5 Manfaat

1. Dengan memahami risiko mengacu pada sistem manajemen komunikasi yang akan terjadi, Mainkontraktor bisa menganalisis agar meminimalkan dampak dari risiko yang akan terjadi.
2. Dengan memahami standar kualitas minimum (ISO 9001 – 2008), mainkontraktor bisa meningkatkan sistem manajemen
3. Dengan ada standar operasional dari pekerjaan subkontraktor di harapkan:
 - a. Sebagai standar pekerjaan untuk pegawai menyelesaikan pekerjaannya
 - b. Meningkatkan sebuah kinerja
 - c. Mengurangi sekuat kesalahan

- d. Meningkatkan efektifitas & efisiensi pekerja dalam melakukan tugas dan tanggungjawab
- e. Membuat pekerja jadi mandiri, sebab tak terinterferensi manajemen dan keterlibatan pimpinan

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Hasil Penelitian Terdahulu dan Refrensi Terkait

Terdapat beberapa penelitian terdahulu tentang tema yang sama menggunakan penelitian ini, yaitu:

1. Penelitian yang dilakukan Cahyono menyimpulkan bahwa, upaya menciptakan *Service Quality Assurance* menggunakan tujuan mengklaim kontinuitas penerapan baku layanan & sebagai motor penggerak implementasi baku layanan. Layanan tadi lebih dikenal menggunakan layanan prima. Standar layanan prima sudah menerima tunjangan profesi ISO 9001:2000 yang sudah diterbitkan badan tunjangan profesi Internasional berdasarkan London, Inggris, bernama Lioyd's Register Quality Assurnce (LRQA dalam lepas 24 November 2005 pada bidang pelayanan.
2. Penelitian yang dilakukan Charimah menyimpulkan bahwa, mengimplementasikan sistem manajemen mutu ISO 9001:2008 pada perpustakaan universitas Sanata Dharma Yogyakarta dimulai dengan menggunakan proses transformasi ISO 9001:2000 ke 9001:2008 dan interpretasikan seluruh klausul yang terdapat pada klausul ISO 9001:2008

Pertama disparitas pada penelitian ini menggunakan penelitian GUT Cahyono merupakan penelitian terdahulu memakai ISO 9001:2000 dan lokasi penelitian pada instansi swasta yaitu PT. Bank Syariah Mandiri. Kedua, disparitas penelitian oleh Ro'biatul Charimah, penelitian tadi objeknya pada sebuah perpustakaan. Perbedaan berdasarkan ke-2 penelitian diatas terletak dalam objeknya, dalam penelitian ini objeknya yaitu forum masjid. Namun disini masih ada kecenderungan pada skripsi yang ditulis Ro'biatul Charimah, yaitu sama-sama mengenai ISO 9001:2008 dan memakai metode penelitian naratif pengelompokan.

2.2. Definisi Kontraktor

Menurut Ervianto (2005) mainkontraktor didefinisikan sebagai orang atau badan yang mendapat pekerjaan sesuai anggaran yang sudah di tetapkan dari gambar *planning*, peraturan dan kondisi-kondisi yang di tetapkan.

Berikut adalah interaksi kerja yang terjadi mainkon dengan owner serta konsultan pengawas, Menurut Ervianto (2005)

1. Mainkontraktor dengan owner, terikat berdasarkan kontrak dimana kontraktor menaruh jasa profesional yang di realisasikan berbentuk bangunan menjadi realisasi berdasarkan kemauan pemilik proyek yang telah di tuangkan pada gambar *planning* dan disertai menggunakan peraturan yang sudah ditetapkan konsultan, sedang pemilik proyek menjadi pemberi biaya jasa profesional kontraktor.
2. Antara konsultan pengawas dan mainkontraktor, ikatan yang terjalin dari peraturan pelaksanaannya. Konsultan memberikan dan membuat gambar *planning* dan spesifikasi teknis bersama kondisi-kondisi, lalu mainkontraktor sebagai pelaksana yang bertugas mengerjakan dan mewujudkan sesuai dengan gambar dari konsultan hingga jadi sebuah bangunan.

2.3. Definisi Subkontraktor

Menurut Richard (1997), subkontraktor adalah pihak dalam suatu proyek konstruksi yang memiliki subkontraktor untuk melaksanakan sebagian dari pekerjaan kontrak utama. Subkontraktor ialah kontraktor yang punya spesialis khusus yang di gandeng atau dipergunakan oleh mainkontraktor untuk mengerjakan sebuah pekerjaan tertentu di proyek, seperti plafon, pengecatan, pemipaan, dll.

Menurut Fidic (1992), pemilihan subkontraktor yang sesuai merupakan kewajiban mainkontraktor. Pada pemilihan subkontraktor oleh mainkontraktor bisa dilakukan melalui dua langkah, sebagai berikut:

1. Ditunjuk langsung, jika subkon telah terikat perjanjian disaat proses lelang atau di perkirakan subkontraktor yang sesuai dengan syarat pekerjaan yang di ambil.

2. Penawaran, jika calon subkontraktor tidak hanya satu serta belum teridentifikasi dengan baik dan jelas.

2.4. Manajemen Risiko

Perry dan Hayes tahun 1985. Risk management merupakan tentang menilai, mengidentifikasi, serta tanggapan terhadap risiko pekerjaan pada masa siklus hidup proyeknya, agar manfaat dan tujuan dari pekerjaan terpenuhi. Risiko ialah sebuah hal atau sesuatu yang bisa saja terjadi yang memiliki konsekuensi atau terkait dengan strategi, tujuan dan sasaran proyek. Karena daripada itu, sesuatu pertama yang harus diperhatikan ketika menganalisis risiko ialah menetapkan tujuan.

Menurut Perry dan Hayes (1985) penilaian risiko proyek tergantung pada 2 faktor. Yang kesatu adalah fase proyek, yang kedua adalah kepentingan serta tanggungjawab para pihak yang akan dinilai. Mengidentifikasi area risiko utama ialah yang dilakukan pertama setelah ditetapkannya tujuan agar penilaian risiko menjadi sukses. Hal yang paling pertama risiko umum di pekerjaan konstruksi ialah keuangan, merencanakan barang dan bahan (logistik), lingkungan, fisik, legislatif, tanah dan kepemilikan, konstruksi dan politik operasional.

2.5. Manajemen Komunikasi Proyek

Hal ini mencakup semua proses pekerjaan yang di perlukan dalam semua informasi yang telah pasti mencapai penerima, pengumpulan, penyebaran, transfer, dan penempatan akhir informasi proyek tepat waktu dan tepat waktu. Manajemen komunikasi menyediakan hubungan kritis antara informasi, ide-ide, orang-orang dan yang dibutuhkan agar berhasil. Tiap individu yang ikut pada pekerjaan proyek siap melakukan pengiriman dan penerima komunikasi serta perlu memahami bagaimana mereka sebagai individu dalam hal berkomunikasi ini memengaruhi keseluruhan proyek. Menurut PMI tahun (2000) sebuah proses pertama yang dilaksanakan pada proyek dalam hal manajemen komunikasi yaitu:

1. Perencanaan komunikasi: informasi harus ditentukan apa saja yang di butuhkan berbagai stakeholder.
2. Distrusi informasi: membuat informasi yang diperlukan stakeholder tepat waktu.
3. Laporan kerja: pengumpulan dan penyebaran informasi prestasi kerja.
4. Penutupan administrasi: pengumpulan, pengelolaan dan penyebaran informasi untuk memformalkan penyelesaian proyek.

2.6. Standar Operasional Prosedur

Standar operasional menurut Afriliany (2011), yaitu:

- a. Standar tertulis untuk mendorong dan memobilisasi tim untuk mencapai tujuan organisasi.
- b. Sop adalah prosedur atau tahap standar dimana proses kerja harus diselesaikan.

2.7. Hubungan Manajemen Risiko dengan ISO 9001 - 2008

Didalam standart mutu didalam ISO 9001 - 2008 masih ada delapan (8) prinsip manajemen kualitas yg keliru yaitu pada organisasi wajib dilakukan tindakan peningkatan mutu berdasarkan pekerjaan yang di hasilkan. Dalam hal menaikkan mutu dibutuhkan tindakan identifikasi berdasarkan aspek yang memengaruhi target/output berdasarkan produk yang ingin di buat. Salah satu indera buat mengidentifikasi aspek tadi menggunakan pendekatan risiko, dimana sasaran yang di tetapkan berkaitan menggunakan mutu produk. Dengan adanya pendekatan manajemen risiko diharapkan bisa tercapai mutu yang sinkron menggunakan standart ISO 9001 – 2008 menggunakan cara risiko mutu yang kemungkinan terjadi dalam aplikasi proyek.

3. METODOLOGI

3.1 Metodologi Penelitian

Didalam metode penelitian di jelaskan mengenai analisa risiko manajemen mutu pada setiap pekerjaan subkonnya berdasarkan sistem manajemen komunikasi. Agar membentuk tim seluruh memerlukan standart operasional berdasarkan pekerjaan subkon yang dipandang berdasarkan analisa

risiko pada sistem komunikasi yang bisa menanggulangi risiko pekerjaan yang kemungkinan terjadi dan tetapkan mutu paling rendah berdasarkan manajemen yang sesuai dalam ISO (9001 – 2008) buat tahu mutu yang harus di perbaiki dan sebagai respon menggunakan standar operasional sesuai prosedur.

Pengumpulan-pengumpulan data didalam penelitian mempergunakan informasi lapangan serta sebuah wawancara, menciptakan informasi lapangan yg berisi variabel risiko pada sistem manajemen komunikasi serta menciptakan informasi lapangan yang berisi variabel mutu terhadap hambatan-hambatan sistem manajemen yang mangacu dalam ISO (9001 – 2008). Pada saat melaksanakan penelitian ini dilakukan menggunakan memperlajari output informasi lapangan menurut responden. Pertama, menurut output informasi lapangan risiko kepada sistem manajemen komunikasi tadi bisa ditinjau mana yang punya risiko yang tinggi. Kemudian, identifikasi faktor penyebab, pengaruh serta penyelesaiannya memakai matriks probabilitas. Lalu menurut output informasi lapangan variabel mutu terhadap hambatan-hambatan sistem manajemen yg ada dalam ISO (9001 – 2008). Bisa ditinjau mana persentase yang terendah memakai Skala Likert buat mengetahui mutu yang wajib di perbaiki dan tindakan lebih lanjut memakai wawancara pada ahli menjadi respon dan acuan buat menciptakan standar operasional mekanisme supaya meminimalkan terjadi risiko yang memengaruhi mutu tadi.

3.2. Identifikasi Permasalahan

Pada penelitian ini mengidentifikasi masalah yg masih ada dalam metode aplikasi desain dan build, ialah tentang adanya biaya yang membengkak (*cost overruns*) yang terjadi jika tak sinkron aplikasi dimulai dengan tidak menunggu selesainya perencanaan proyek atau desain. Penelitian ini meneliti obyek studi yang merupakan proyek plafon pada gedung Science Universitas Negeri Surabaya.

3.3. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian berada di Jalan Ketintang, Surabaya

3.4. Metode Pengumpulan Data

Data yg diharapkan untuk menciptakan penelitian menggunakan metode:

1. Hasil berita umum serta wawancara menggunakan responden pada bidang mainkontraktor dan subkontrktor.
2. Data kepustakaan yang berkaitan dengan pengendalian pekerjaan subkontraktor.

3.5. Anallisa Data

1. Mengidentifikasi masalah mengenai subkon didalam melaksanakan pekerjaan plafond dan cat yang dipandang menurut analisa risiko memakai berita umum yang berisi pada sistem manajemen komunikasi tentang variabel risiko yang hasilnya berbentuk variabel risiko yang memiliki risiko tinggi memakai matrik probabilitas.
2. Kemudian langkah selanjutnya memakai berita umum yang berupa variabel mutu pada hambatan-hambatan mengenai sistem manajemen komunikasi yg ada dalam ISO (9001 – 2008) buat agar tahu mutu yang wajib di perbaiki memakai skala likert.
3. Langkah setelahnya menggunakan menyusun standar operasional mekanisme menggunakan pertimbangan menurut risiko lebih banyak didominasi dan mutu menggunakan presentase paling rendah, menggunakan refrensi serta pendapat pakar yang ada.

3.6 Menetapkan Risiko Dominan

Menganalisa data ini merupakan analisa data yang memiliki tujuan tahu taraf risiko pada variabel rendah , sedang , dan tinggi. Variabel pada penelitian ini merupakan insiden risiko yang kemungkinan terjadi yg bisa memengaruhi output proses mengendalikan subkontraktor dalam pekerjaan yang disubkan ialah sistem manajemen tercapai dengan baik, yaitu komunikasi dan koordinasi berjalan lancar

1. Membuat data hasil kuesioner yang berbentuk nilai ferkuensi serta tingkat pengaruh atau dampak.

Tabel1.2 Format kuesioner risiko dominan

Kode	Variable	Penilaian Dampak risiko pada sistem manajemen				
		1	2	3	4	5
1						
2						

2. Lalu hitung jumlah nilai mean dampak

Tabel 1.2 Contoh Penilaian Skala Dampak dari Sudut Pandang Mainkontraktor Terhadap Subkontraktor

Kode	Variable	Dampak risiko terhadap sistem manajemen					Total Nilai Mean	Skala penilaian	Kategori
		1	2	3	4	5			
A1		5	3	3	2	2	2.53	3	Kadang-kadang

$$\begin{aligned} \text{Total Nilai Mean} &= \frac{(1 \times 5) + (2 \times 3) + (3 \times 3) + (4 \times 2) + (5 \times 2)}{1 + 2 + 3 + 4 + 5} \\ &= 2,53 \end{aligned}$$

Skor dalam penelitian ini menggunakan 5 (lima) skala Likert. Untuk menentukan kelompok kriteria terlalu sering terjadi, sering terjadi, kadang-kadang, jarang terjadi dan sangat jarang terjadi, dengan rumusan $\{(5-1):5\}=0,80$.

Tabel 1.3 Kriteria Analisis Deskriptif

Interval	Skala Penilaian
1,00 – 1,80	1
1,81 – 2,60	2
2,61 – 3,40	3
3,41 – 4,20	4
4,21 – 5,00	5

Sumber : *Design dan Metode berbasis risiko manajemen*

Skala penilaian frekuensi:

1. Sangat jarang terjadi
2. Jarang terjadi
3. Kadang terjadi
4. Sering terjadi
5. Sangat sering terjadi

1. Rekap nilai dampak risiko.

Tabel 1.4 Rekap Nilai Dampak

Kode	Variabel	Dampak Risiko pada sistem manajemen komunikasi					Total Nilai Mean	Skala Penilaian Dampak
		1	2	3	4	5		

2. Variabel risiko yang punya nilai tinggi diidentifikasi faktor penyebabnya, dampak dan solusi.

Dari hasil kuesioner bisa dilihat klausul yang terendah persentasenya, kemudian respon dengan wawancara dengan pakar lapangan, dalam membuat peraturan pada pekerjaan subkontraktor. Hasil dari kuesioner diolah dengan cara Skala Likert. Dimulai dengan analisa sebagai berikut:

1. Skala likert digunakan untuk membuat data agar dapat mengetahui klausul mana yang penangannya masih rendah

Tabel 1.5 Format Kuesioner Mutu Terendah

Kode	Klausul	Variabel Mutu pada Kendala-Kendala Sistem Komunikasi	Skor
V1			
V2			

2. Variabel mutu direkapitulasi hasil skornya

Kriteria penilaiannya yaitu:

- a) **Skor 1 (Buruk Sekali/BRS)** (20%)
- b) **Skor 2 (Buruk/BR)** (21-40%)
- c) **Skor 3 (Sedang/S)** (41-60%)
- d) **Skor 4 (Baik/B)** (61-80%)
- e) **Skor 5 (Baik sekali/BS)** (81-100%)

Selanjutnya hasil di hitung dengan rumus:

$$\text{Skor} = \frac{\text{Total Skor A}}{\text{Total Skor B}} \times 100\%$$

keterangan:

- a) Total skor A = Nilai Total (1-5)
- b) Total skor B = Nilai total maksimum setiap klausul

3. Hitung skor masing-masing responden
4. Lalu hitung rerata presentase klausul di skala likert dari responden
5. Kemudian rekapitulasi hasil persentase dari masing-masing klausul
6. Dari hasil rekap presentase bisa dilihat presentase paling rendah
7. Setelah mengetahui mutu yang perlu di perbaiki, mempergunakan metode wawancara pada pakar agar tahu respon buat acuan membuat standar operasional

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Profil Responden

No	Nama Responden	Pendidikan	Jabatan	Pengalaman di Perusahaan	Pengalaman Dunia Konstruksi
1	Moch. Majid	S1	GSP	15 tahun	15 tahun
2	Nanang Ali	STM	Pelaksana	7 tahun	7 tahun
3	Agus Setiawan	S1	Staf Teknik	8 tahun	8 tahun
4	Suponco Wisnu B.	S1	Staf mutu K3L	13 tahun	13 tahun
5	Ipoeng A.	S1	Engineer	15 tahun	15 tahun

No	Nama Responden	Pendidikan	Jabatan	Pengalaman di Perusahaan	Pengalaman Dunia Konstruksi
1	Affandi Gunawan	S1	Supervisor	10 tahun	10 tahun
2	Marselly	S1	Cost control	5 tahun	5 tahun
3	Desynta	S1	Peralatan	8 tahun	8 tahun
4	Febby Mahendra	STM	Staf teknik	4 tahun	4 tahun
5	Joel Albert	S1	Engineer	10 tahun	10 tahun

4.2 Hasil risiko dominan

Tabel 1.13 Hasil Rekapitulasi Dampak Risiko pada Sistem Manajemen Komunikasi di Sudut Pandang Kontraktor pada Subkontraktor

Kode	Variabel Risiko	Skala Penilaian Dampak pada Sistem Manajemen Komunikasi	Kategori
A8	Ketidakjelasan struktur rencana manajemen komunikasi dalam koordinasi tugas	4	Sering Terjadi
A10	Prosedur membuat keputusan pada masalah yang terjadi tak berjalan dengan baik	3	Kadang-kadang
A16	Penyusunan kegiatan kurang baik	4	Sering Terjadi
C14	Tidak dilakukan identifikasi hambatan-hambatan dalam komunikasi proyek dan usaha mengatasinya	4	Sering Terjadi

Tabel 1.14 Hasil Rekapitulasi Dampak Risiko pada Sistem Manajemen Komunikasi dari Sudut Pandang Subkontraktor terhadap Kontraktor

Kode	Variabel Risiko	Skala Penilaian Dampak pada Sistem Manajemen Komunikasi	Kategori
B2	Rendahnya sumber daya alat yang dimiliki perusahaan dalam mengelola informasi	3	Kadang-kadang
B3	Ketidakjelasan informasi kontraktor dalam memberikan tugas	4	Sering Terjadi
C1	Koordinasi yang lemah dalam memberikan tugas dengan subkontraktor	4	Sering Terjadi

4.3 Hasil Klausul Terendah

Selain perlu perencanaan pasti untuk acuan, sistem pengendalian proyek perlu dilengkapi juga teknik yang bias mengetahui penyimpangan yang akan terjadi. Pada pengendalian proyek konstruksi, proses ini di lakukan agar masalah dapat dikendalikan dengan cara yaitu mengetahui klausul tidak sama dengan spesifikasi awal yang ditetapkan. Dibawah ini merupakan hasil dari kuesioner sistem manajemen mutu pada manajemen komunikasi pada ISO (9001 – 2008).

Tabel 1.15 Hasil Rekapitulasi Presentase Klausul Mutu Terendah dari Sudut Pandang Kontraktor

No.	Klausul	Total Responden	Jumlah Variabel	Presentasi pada Sistem Komunikasi	Kategori pada Sistem Komunikasi
1	Klausul Sistem manajemen kualitas	5	9	47,11%	Sedang
2	Klausul Tanggung jawab manajemen	5	8	38,5%	Buruk
3	Klausul Manajemen sumber daya	5	6	33,33%	Buruk
4	Klausul Realisasi Produk	5	4	56%	Sedang
5	Klausul Pengukuran, analisa, dan peningkatan	5	8	31%	Buruk

Tabel 1.16 Hasil Rekapitulasi Presentase Klausul Mutu Terendah dari Sudut Pandang Subkontraktor

No.	Klausul	Total Responden	Total Variabel	Presentasi pada Sistem Komunikasi	Kategori pada Sistem Komunikasi
1	Klausul Sistem manajemen kualitas	5	9	32%	Buruk
2	Klausul Tanggung jawab manajemen	5	8	28,5%	Buruk
3	Klausul Manajemen sumber daya	5	6	29,33%	Buruk
4	Klausul Realisasi Produk	5	4	29%	Buruk
5	Klausul 8 Pengukuran, analisa, dan peningkatan	5	8	27%	Buruk

Tabel 1.17 Hasil Rekapitulasi Presentase Klausul Mutu Terendah dari Sudut Pandang Subkontraktor dan Kontraktor

No.	Klausul	Total Responden	Total Variabel	Presentasi pada Sistem Komunikasi	Kategori pada Sistem Komunikasi
1	Klausul 4 Sistem manajemen kualitas	10	9	19,77%	Buruk sekali
2	Klausul 5 Tanggung jawab manajemen	10	8	16,75%	Buruk sekali
3	Klausul 6 Manajemen sumber daya	10	6	15,67%	Buruk sekali
4	Klausul 7 Realisasi Produk	10	4	21,25%	Buruk
5	Klausul 8 Pengukuran, analisa, dan peningkatan	10	8	14,5%	Buruk sekali

4.4 Pembahasan Hasil Penelitian Proyek Plafon Pada Gedung Science Universitas Negeri Surabaya

1. Ada delapan prinsip manajemen kualitas dalam standar mutu 9001 – 2008. Salah satunya ialah dari produk yang dihasilkan organisasi perlu dilakukan peningkatan mutu. Agar mutu meningkat harus diadakannya sebuah indentifikasi beberapa aspek yang dapat memengaruhi hasil akhir produk yang di buat. Terdapat identifikasi salah satunya yaitu pendekatan risiko, penetapan sasaran berhubungan langsung mutu produknya. Melalui pendekatan pada manajemen risiko di harapkan standar ISO (9001 - 2008) ini bisa tercapai melalui pengendalian risiko mutu, kemungkinan ada dalam pekerjaan proyek. Selanjutnya didapat risiko manajemen komunikasi yang ada dilapangan dan kerap kali yakni:

- 1) Ketidak jelasan rencana struktur pada manajemen komunikasi didalam koordinasi tugasnya
- 2) Prosedur dalam mengambil keputusan waktu ada permasalahan tak berjalan baik
- 3) Penyusunan pekerjaan yang tidak sesuai dan buruk
- 4) Tak dilakukan identifikasi hambatan terhadap komunikasi proyek dan usaha dalam menanganinya
- 5) Rendahnya peralatan yang di miliki untuk mengola informasi

- 6) Ketidakjelasan perintah mainkontraktor dalam menginformasikan pekerjaan
- 7) Koordinasi yang tidak baik dengan subkon dalam pekerjaan

Setelah tahu tentang risiko dominan tadi, tahap selanjutnya adanya kendala sistem komunikasi di variabel mutu yang berpatok pada ISO (9001 – 2008) agar tahu mutu mana terendah presentasinya mempergunakan (Anilsa Skala Linkert). Didapat dari mutu paling rendah ada klausul pengukuran, menganalisa dan sebuah peningkatan dengan persentase paling rendah 14,5%. Dari mutu terendah lalu mempergunakan wawancara pada ahli agar tahu respon buat acuan menyusun standart operasional subkon pada prosedur pekerjaan.

2. Dalam manajemen mutu ISO (9001 – 2008) agar muncul komunikasi dibuat adanya dokumen. Dokumen yang di maksud yaitu *quality prosedur*. Pengendaliannya berupa petunjuk prosedur kerja. Setelah mengetahui mutu paling rendah. Lalu kemudian membuat standart operasional risiko dominan serta mutu dengan presentase paling rendah melalui wawancara. Prosedur yang meminimalisir kesalah pahaman antar pekerja, yakni:
 - 1) Penetapan Laporan harian dan mingguan
 - 2) Adanya rapat mingguan
 - 3) Di penetapan jadwal dilakukan prosedur pengambilan keputusan
 - 4) Pengajuan progres serta penyusunan kegiatan
 - 5) Adanya komunikasi pada pemberian tugas setiap stakholder

5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Dengan mempergunakan metode matriks probabilitas 53 variabel risiko yang dikelompokkan jadi empat kelompok faktor, yaitu:
 - 1) Delapan belas (18) proses pengadaan
 - 2) Tiga belas (13) proses informasi
 - 3) Empat belas (14) pengendalian
 - 4) Delapan (8) proses perencanaan

Ada tujuh variabel risiko yang sering terjadi , dimana empat variabel dari pandangan subkon.
2. Mempergunakan Analisa Skala Likert ini terdiri atas Tiga puluh enam (36) variabel mutu, dikelompokkan jadi lima mutu ISO 9001 - 2008. Sebagai berikut:
 - 1) Sepuluh (10) sistem kualitas manajemen,
 - 2) Delapan (8) adanya penanggung jawab manajemen,
 - 3) Enam (6) manajemen sumber dayanya,
 - 4) Empat (4) realisasi produk-produk
 - 5) Delapan (8) ukur, analisa, dan peningkatan.
3. Dari pembahasan diatas di dapatkan akibat dominan dari hal yang terjadi punya risiko yang tinggi levelnya bisa menyebabkan mutu itu spesifikasinya tak terpenuhi. Hingga menjadikan faktor tadi tak membuat akibatnya lebih lanjut, caranya membuat standar operasional. Prosedurnya ialah:
 - 1) Penetapan Laporan harian dan mingguan
 - 2) Adanya rapat mingguan
 - 3) Di penetapan jadwal dilakukan prosedur pengambilan keputusan
 - 4) Pengajuan progres serta penyusunan kegiatan
 - 5) Adanya komunikasi pada pemberian tugas setiap stakholder

5.2 Saran

1. Agar pada penelitian ini dapat hasil baik perlu di dukung dengan tersedianya data yang memadai. Karena pada penelitian ini terbatas waktunya dan hanya ada duapuluh (20) responden yang dirasa tidak dapat mengakomodir saran dari responden mainkon serta subkon.
2. Diperlukan penelitian yang lebih tentang usaha agar tahu tindakan koreksi pada satu persatu dampak perencanaan komunikasi yang kurang baik
3. Berdasarkan pengisian kuisioner dari responden yaitu mainkon dan subkon yang pengalamannya lebih pada bidangnya yang memiliki standart ISO yang telah mengatur komunikasi ataupun pekerjaan, tetapi harus di ketahui cara penerapan dan kendala yang masih terjadi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, Richard. 1997. *Classroom Instructural Management. Dalam Trianto, Arenda 2009. Mendesain Model Pembelajaran inovatif – progresif. Jakarta : Kencana.*
- Ervianto, Wulfram I 2005. *Manajemen Proyek Konstruksi. Yogyakarta : Andi Offset.*
- Fidic. 2008. *Persyaratan kontrak untuk melaksanakan kontruksi: bagi bangunan dan pekerjaan Engineering. Edisi Bahasa Indonesia, Jakarta: LPJK., INKINDO., FIDIC*
- Gaspersz , Vincent. *ISO 9001 – 2000 and Contiunal Quality Improvement, 2001. Jakarta:PT. Gramedia Pustaka Utama.*
- Gut Cahyono, 2007, *Implementasi Mutu ISO 9001:2000 Gedung IAIN Sunan Ampel Surabaya.*
- Harold Herzner, *project management, A System Approachtu Planning, Scheduling & Controlling. 6th Edition. 1998.*
- Perry, J.G, Hayes, R.W. 1985. *Risk and it's Mangement in Construction Project. Institution of Civil Engineers. London, United Kingdom.*
- Project Management Istitute, Inc, 2004. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK), 3rd Edition, Newtown Square, Pennsylvania, USA.*
- Ro'biatul Charimah, 2011, *Implementasi Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008 di Perpustakaan Universitas Shanata Dharma, Yogyakarta.*
- Subiyanto, Eddy . *Construction Technology, Kuliah Metode Konstruksi. 2006.*
- Subiyanto, Eddy . *Metode Konstruksi, Kuliah Metode Konstruksi. 2006.*
- Subiyanto, Eddy . *Risiko Manajemen, Kuliah Metode Konstruksi. 2006.*